

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
14 juillet 2005 (14.07.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/064937 A3**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : H04N 7/14,  
G06F 3/00, 1/16, G02B 23/08

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/050726

(22) Date de dépôt international :  
17 décembre 2004 (17.12.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0315433 23 décembre 2003 (23.12.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : TCL  
& ALCATEL MOBILE PHONES LIMITED [CN/CN];  
Room 904, Tower 1, China Hong Kong City, 33 Canton  
Road, Tsimsha Tsui, Hong Kong (CN).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : DURAND,  
Gilles [FR/FR]; 62, rue du Grillon, F-95610 Eragny (FR).  
BEUNE, Olivier [FR/FR]; 8, rue de l'Abbaye, F-92190  
Meudon (FR). VERMEGLIO, Laurent [FR/FR]; 18, rue  
Anatole France, F-92800 Puteaux (FR).

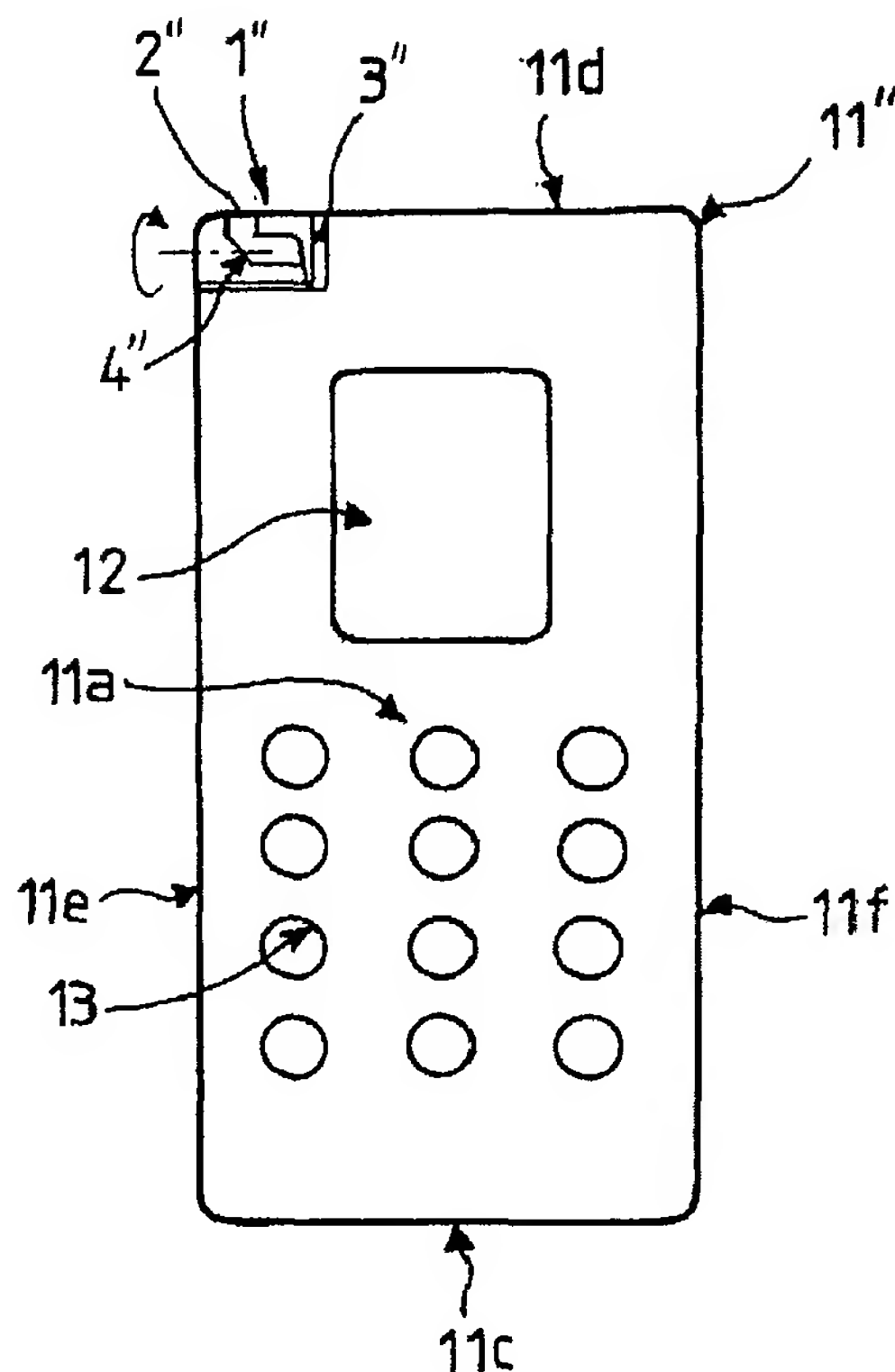
(74) Mandataires : FERAY, Valérie etc.; Feray Lenne Con-  
seil, 39-41, avenue Aristide Briand, F-92163 Antony cedex  
(FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: COMMUNICATION TERMINAL COMPRISING A MULTI-DIRECTIONAL CAMERA

(54) Titre : TERMINAL DE COMMUNICATION COMPRENANT UNE CAMERA ORIENTABLE



(57) Abstract: The invention relates to a communication terminal comprising a multi-directional image acquisition system (1"), said image acquisition system (1") consisting of: image capture means (3"), at least one optical lens (2") and reflection means (4") which provide the image to the image capture means (3"). According to the invention, the reflection means (4") are mounted such as to rotate around the optical axis of the image capture means (3"). The invention is characterised in that the reflection means (4") are located on the optical path between the optical lens (2") and the image capture means (3).

(57) Abrégé : Terminal de communication comprenant un système d'acquisition d'image orientable (1"), ledit système d'acquisition d'image (1") comprenant des moyens de capture d'image (3"), au moins une lentille optique (2"), et des moyens de réflexion (4") fournissant l'image aux moyens de capture de l'image (3"); lesdits moyens de réflexion (4") étant montés en rotation autour de l'axe optique des moyens de capture de l'image (3"), caractérisé en ce que lesdits moyens de réflexion (4") sont situés sur le trajet optique entre la lentille optique (2") et les moyens de capture d'image (3).

WO 2005/064937 A3



PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

(88) **Date de publication du rapport de recherche internationale:**

15 septembre 2005

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2004/050726

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 H04N7/14 G06F3/00 G06F1/16 G02B23/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H04N G06F G02B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EP0-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category ° | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages  | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| Y          | GB 2 368 992 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD ;<br>NOKIA CORP (FI)) 15 May 2002 (2002-05-15)<br>cited in the application<br>abstract; figure 15 | 1-6                   |
| Y          | FR 2 653 237 A (JOUANNO RENE JEAN)<br>19 April 1991 (1991-04-19)<br>figure 2  | 1-6                   |

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### ° Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance  
 "E" earlier document but published on or after the international filing date  
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)  
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means  
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention  
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone  
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.  
 "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 June 2005

Date of mailing of the international search report

21/07/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Schneiderlin, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/050726

| Patent document<br>cited in search report |   | Publication<br>date |    | Patent family<br>member(s) |  | Publication<br>date |
|---|---|---------------------|----|----------------------------|--|---------------------|
| GB 2368992                                | A | 15-05-2002          | JP | 2002232546 A               |  | 16-08-2002          |
|   |   |                     | US | 2002061767 A1              |  | 23-05-2002          |
| FR 2653237                                | A | 19-04-1991          | FR | 2653237 A1                 |  | 19-04-1991          |

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR2004/050726

## A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 H04N7/14 G06F3/00 G06F1/16 G02B23/08

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 H04N G06F G02B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie ° | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents                                      | no. des revendications visées |
|-------------|---|-------------------------------|
| Y           | GB 2 368 992 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD ;<br>NOKIA CORP (FI)) 15 mai 2002 (2002-05-15)<br>cité dans la demande<br>abrégé; figure 15 | 1-6                           |
| Y           | FR 2 653 237 A (JOUANNO RENE JEAN)<br>19 avril 1991 (1991-04-19)<br>figure 2  | 1-6                           |

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### ° Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- "&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

27 juin 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

21/07/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Schneiderlin, J

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No  
PCT/FR2004/050726

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche |   | Date de<br>publication |    | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) | Date de<br>publication |
|---|---|------------------------|----|---|------------------------|
| GB 2368992                                      | A | 15-05-2002             | JP | 2002232546 A                            | 16-08-2002             |
|   |   |                        | US | 2002061767 A1                           | 23-05-2002             |
| <hr/>   |   |                        |    |   |                        |
| FR 2653237                                      | A | 19-04-1991             | FR | 2653237 A1                              | 19-04-1991             |
| <hr/>   |   |                        |    |   |                        |